

AVERTISSEMENTS AGRICOLES



POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

BRETAGNE

BulletinsTechniques des Stations d'Avertissements Agricoles n°22 du 06 octobre 2005 - 4 pages

Grandes Cultures

désherbage pour la qualité de l'eau, maladies et parasites

La mise en oeuvre du suivi phytosanitaire nécessaire pour la réalisation de ces bulletins est effectuée par la DRAF-SRPV et la FEREDEC de Bretagne. Elle bénéficie du soutien du Conseil Régional de Bretagne.





Prochain bulletin : le 13 octobre 2005.

COLZA

Stade :

Cotylédons à B8 avec parfois toujours beaucoup d'hétérogénéité au sein d'une même parcelle.

Limaces :

Toujours les grandes absentes : le faible cumul des pluies en septembre (de 20 à 30 mm pour l'ensemble des stations de la région) est la principale explication.

Altises :

Les petites altises peuvent encore faire du dégât sur les plantes ne dépassant pas le stade 2 feuilles. Les conditions annoncées pour les jours à venir seront favorables à la poursuite de leur activité.
Continuer à surveiller les parcelles peu développées.

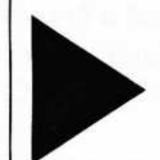
Le vol de grosses altises se poursuit. avec une intensité faible à moyenne suivant les postes. Il conviendra d'être particulièrement vigilant pour les parcelles n'ayant pas eu de protection insecticide récente.
Le seuil d'intervention se situe autour de 30 captures cumulées dans la cuvette avant le stade B6. En l'absence de piégeage, essayer d'évaluer la présence et l'activité de ces insectes (observations des adultes, présence de morsures...) pour décider de l'opportunité d'une protection.

Tenthrèdes :

Il n'y a pratiquement plus de vol d'adulte. Dans le réseau, les larves de ces insectes sont surtout présentes sur des parcelles observées en Ille-et Vilaine. Certaines moutardes fourragères à proximité ont pu être totalement défoliées.
Les parcelles concernées ont généralement été protégées.

Pucerons (verts ou cendrés) :

Ils sont souvent présents sur les mêmes parcelles que les celles ayant des tenthrèdes et/ou des altises.
Lors des observations dans les parcelles, penser à retourner les feuilles pour noter les pucerons. Lorsque le stade 6 feuilles n'est pas atteint, une protection est à envisager à partir de plus de 20% des pieds portant des colonies de pucerons (verts surtout). Privilégier alors un produit associant pyréthrinoide et pyrimicarbe.



Colza :
Poursuivre la surveillance de l'ensemble des insectes sur les parcelles les moins avancées.

Céréales :
Note commune zabre.

Observations réalisées dans le réseau cette semaine :

Commune	Dépt.	Stade	Piégeage (cumul) Grosses altises	Piégeage (cumul) Tenthrèdes	Observations visuelles : nombre de pieds touchés sur 50 cette semaine Morsures altises	Tenthrèdes	Pucerons	Phytotox.
Trevron	22	B 2	6	8	30			oui
Plélo	22	B 5	43	41	50			
Ploumagoar	22				Pas de nouveau dégât			
Corseul	22	A			Rien à signaler			
Tregarantec	29	B3-4	10	8	14			
Saint Pabu	29				6			6
Domloup	35	B2-6	2			4	20	
St Grégoire 1	35	B5-6	7	4		30	9	
St Grégoire 2	35	B2-5	11	9	20	35	22	
Marpiré 1	35	B6-7	2			50	1	
Marpiré 2	35	B7-8	1			50		
Etrelles	35	B5-6	14	100		<5	48	
Thourie	35	B6				Présentes		

DRAF Bretagne
Service Régional de la Protection des Végétaux
280, rue de Fougères
35700 RENNES



Imprimé à la station D'Avertissements Agricoles de Rennes
Directeur gérant : P. MICHON
Publication périodique C.P.P.A.P n°528 AD
ISSN n°1167-2382

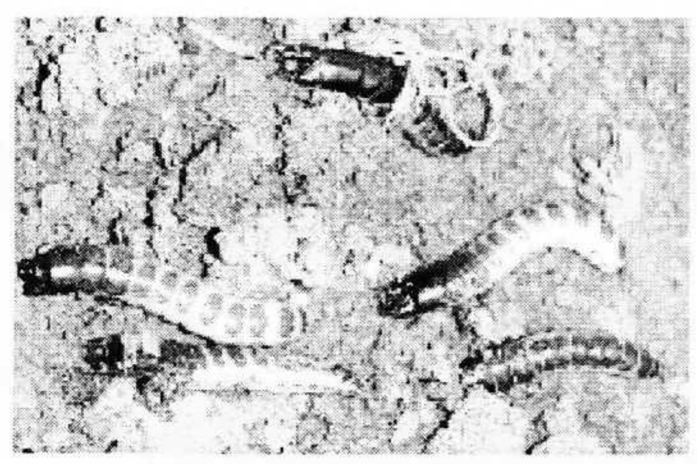
NOTE ZABRE

(Note commune SPV - Arvalis-Institut du Végétal)

La présente note est motivée par le signalement récent de dégâts importants de zabres sur céréales à pailles et graminées fourragères dans les zones d'élevage en région Midi-Pyrénées et Aquitaine. Ce ravageur était considéré comme un ravageur important, il y a 50 ans. Il a été également à l'origine de dégâts épisodiques dans différentes régions de France au cours des 20 dernières années (Centre, Sud-ouest, Ouest) mais l'ampleur observée en 2005 n'avait jamais été atteinte dans la période récente.
Il était nécessaire de faire un point complet sur l'insecte étant donné la modification du risque engendré suite à l'évolution rapide des pratiques de culture en cours et notamment à la mise en œuvre des bandes enherbées composées presque exclusivement de graminées sensibles.

Les éléments de biologie et dégâts

Description



L'adulte zabre des céréales ou zabre ténébreux (*Zabrus tenebrioides* Goeze, 1777) est un coléoptère carabique phytophage de 14 à 17 millimètres de longueur, d'aspect trapu et bossu. Parmi les 7 espèces de *Zabrus* présentes sur le territoire et qui occupent un habitat terrestre, *tenebrioides* est la seule ailée.

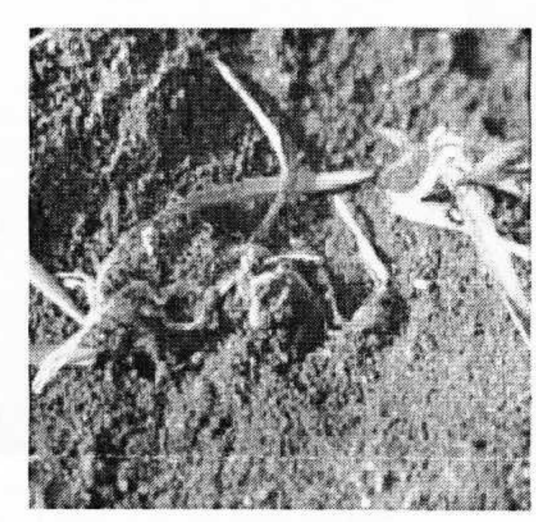
La larve, au terme de son développement, mesure de 30 à 35 mm de longueur. Le dessus de la tête et du prothorax de couleur noirâtre. Chacun des segments abdominaux présente dorsalement une plaque abdominale noirâtre.

Des confusions sont possibles avec d'autres carabiques très fréquents car les 2/3 des espèces de ce groupe sont connues pour leur rôle utile en tant que prédateur plus ou moins spécialisé.

Biologie et comportement

Selon les régions et les conditions climatiques de l'année, les adultes apparaissent de mi - mai à la fin du mois de juin. Adultes et larves sont peu visibles, en raison d'une activité essentiellement nocturne Les accouplements semblent intervenir pendant une période assez longue.

Dès l'éclosion des oeufs, les jeunes larves se dispersent et partent à la recherche de nourriture : graminées sauvages ou repousses de céréales à pailles, relais entre l'apparition des larves et la levée des céréales d'hiver et des prairies temporaires.
Les larves ont un comportement terricole, à la tombée de la nuit, elles sortent de leurs terriers pour s'alimenter (d'où leur nom vernaculaire de «zabre ténébreux»).



Les larves du zabre sectionnent les jeunes feuilles avec leurs mandibules et les entraînent dans leur terrier. Ces feuilles restent parfois visiblement engagée dans la galerie où elles sont en partie consommées.

Les larves peuvent jeûner durant plusieurs semaines si les conditions extérieures sont défavorables. La nymphose a lieu dans le sol et débute à partir du mois d'avril.

Symptômes et dégâts

Dans les parcelles concernées, les dégâts sont facilement repérables.



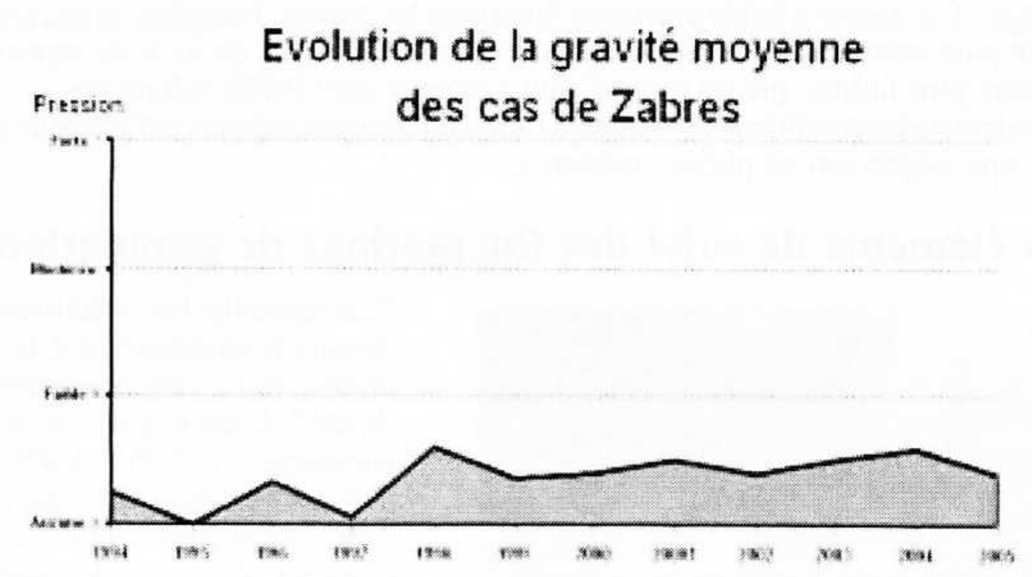
Les dégâts sont caractéristiques. Les feuilles sont mastiquées, les nervures et les parties cellulosique des plantes ne sont apparemment pas consommées par la larve. Les dégâts sont plus importants lorsque les céréales sont jeunes ou en arrêt végétatif. Dans ces conditions on assiste alors à une disparition totale des plantes. C'est surtout lorsque les larves de Zabre atteignent plus de 2 cm de longueur (en fin de croissance) qu'elles sont les plus voraces et que les dégâts sont les plus spectaculaires.

Tendances observées

Evolution générale

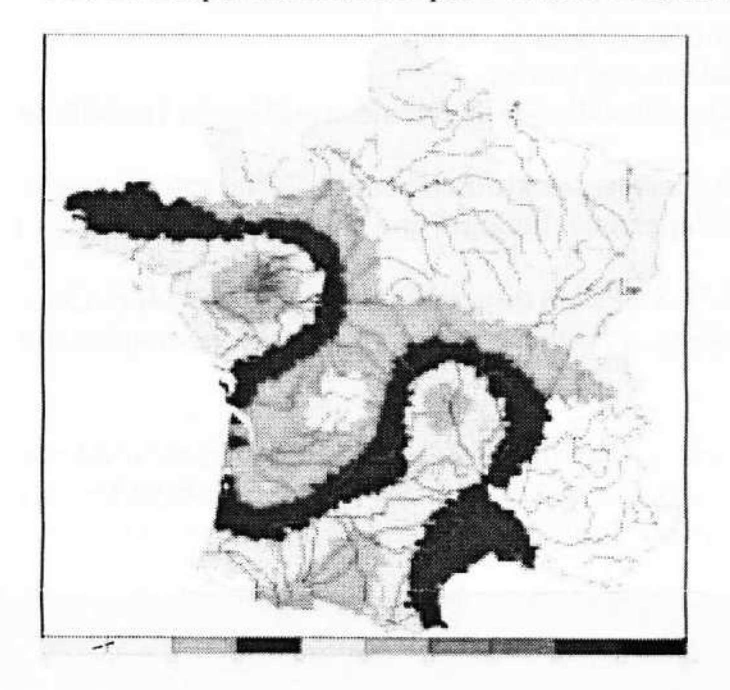
Les attaques sont rarement généralisées sur l'ensemble du territoire, et le plus souvent seules quelques parcelles présentent des dégâts limités.

La surveillance biologique du territoire mise en place par la Sous-Direction de la Protection des Végétaux est aussi appliquée aux populations de Zabres. Elle permet d'apprécier les fluctuations annuelles de l'importance de leurs dégâts aux cultures.
Après une recrudescence en 1998, la pression dans les zones de grandes cultures en rotation ayant fait l'objet de l'essentiel des suivis est restée globalement très faible et certainement au plus bas depuis ces 8 dernières années, contrairement aux zones d'élevage du sud ouest où les dégâts de l'insecte sont plus régulièrement observés.



Variations géographiques

Des attaques significatives de l'insecte ont été observées en 2004 dans les secteurs d'élevage du Lot et Garonne de La Roque Thinbaud et Tournon d'agenais, en 2005 ces attaques ont été plus éparses mais en extension sur le plan géographique. Une extension est également observée sur l'Issigeacois (zone d'Aquitaine ou le Zabre est présent depuis 25 ans) et le Ribéracois (24) toujours dans les zones d'élevage où les éleveurs sont conduit régulièrement à lutter contre l'insecte avec un insecticide sur les jeunes Ray Grass. Dans ces zones, sur céréales à pailles, les attaques restent faibles.
En 2005, dans certains secteurs de l'Aveyron, du Tarn et du Tarn et Garonne (environ 10 000 hectares), les déprédations (avec une pression ponctuelle de plus de 500 larves par m^2) concernent jusqu'à 50 % du peuplement des cultures. C'est donc l'ensemble du Sud-ouest qui est concerné par l'insecte dans les zones d'élevage depuis 2004.



Depuis une décennie, le cumul du nombre d'années au cours desquelles des problèmes de zabre sont signalés permet d'établir une cartographie de l'importance relative des zabres.

Les sources de variations locales des populations de zabre sont multi-factorielles, causes économiques modifiant les pratiques agronomiques en très forte interaction avec des composantes annuelles du climat.

Un clivage est noté entre les zones océaniques du nord de l'hexagone, où les dégâts sont davantage marqués à l'automne et les zones méditerranéennes où les attaques les plus graves sont printanières

Les causes d'évolution et les facteurs aggravants

L'importance de la ponte est directement liée à la fréquentation des parcelles par les adultes de Zabre. Le développement de ses larves souterraines est favorisé dans des sols lourds et argileux.

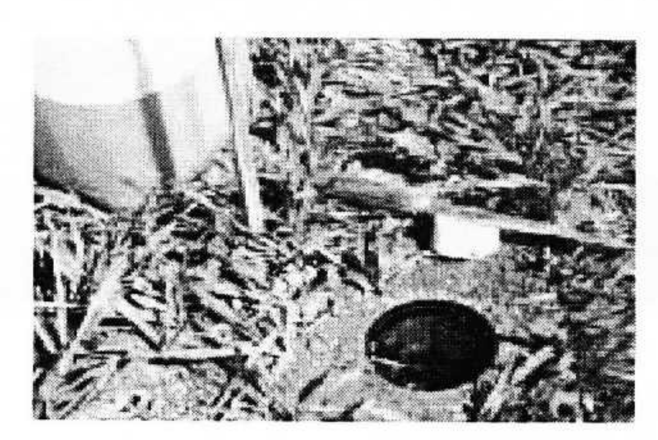
Facteurs favorisant d'origine agronomique

Les zabres se développent préférentiellement sur des surfaces présentant des résidus pailleux ou herbeux mal enfouis et des repousses de céréales. La prolifération du ravageur est favorisée par des rotations courtes composées essentiellement de céréales sans protection spécifique et de graminées fourragères, sans rotation avec des cultures autres.
Les possibilités de recolonisation et de restauration des effectifs sont maintenues par l'existence de refuges en bordure de parcelles cultivées constitués par des graminées spontanées (comme dactyle, pâturin, brome ...ou des carex) car les larves ne s'attaquent pas exclusivement aux céréales cultivées.
Pour compléter le spectre des plantes concernées, des dégâts larvaires ont été signalés sur maïs à l'étranger mais l'avoine et la fétuque semblent très peu attractives pour le ravageur.
Les pratiques culturales caractérisées par l'absence de labour en hiver, qui n'exposent pas les larves et les adultes de Zabre au froid, contribuent également à la conservation de leurs populations dans le parcellaire.

Facteurs favorisant d'origine climatique

Le climat est un facteur déterminant dans la dynamique des populations de Zabre ainsi que de la gravité de ses attaques. En année normale, les attaques de ces insectes ont lieu durant 2 périodes : octobre - novembre et mars - avril.
La température : Les populations larvaires sont en partie décimées lors de périodes durables de froid rigoureux d'un hiver normal, un hiver doux en zone d'influence maritime peut maintenir les adultes en vie, ce qui explique les zones concernées par l'insecte.
La pluie : Les années à faible pluviosité favorisent les Zabres. Toutefois, si les conditions climatiques de l'été sont trop sèches, l'adulte estive pour reprendre son activité après les premières pluies du mois de septembre. Sur les céréales d'hiver, les populations sont d'autant plus faibles que les mois d'août à octobre sont froids et humides.
Globalement les conditions favorables à l'implantation des cultures à d'automne contribuent à diluer l'importance des dégâts de Zabre dans une végétation en pleine croissance.

Les éléments de suivi des fluctuations de population



Pour surveiller les évolutions qui pourraient intervenir, le SPV en partenariat avec Arvalis-Institut du végétal, le CETIOM, l'ITB, l'ITL, l'ANITTA et l'ACTA, étend un nouveau réseau de surveillance biologique pluriannuel du risque " ravageurs du sol ". L'analyse des résultats des diagnostics entomologiques établis par les laboratoires (LNPV - LRPV) complète ces informations, certaines parcelles pouvant abriter jusqu'à une trentaine d'espèces différentes de carabiques. Dans celles infestées d'adultes de Zabres, moins de 1 carabidé sur 4 est un nuisible.
L'appréciation fine des fluctuations du niveau de ces populations peut être réalisée par la mise en œuvre d'un réseau de piégeage.
Chacun des pièges est enterré de telle sorte que la partie supérieure du dispositif arase la surface du sol. Les insectes terrestres qui chutent dans le piège sont dénombrés et conservés pour identification.

Moyens de lutte

Les méthodes culturales doivent être mises en œuvre prioritairement. Le travail du sol et la rotation interviennent d'une façon importante dans le contrôle des populations.

Pratiques recommandées :

- Réaliser un déchaumage aussitôt après la moisson s'avère être une mesure efficace pour réduire les populations.
- Enlever rapidement la végétation fauchée et andainée pour ne pas constituer d'abris pour la ponte.
- Enfouir les repousses dès que possible afin de ne pas fournir de relais alimentaire aux larves.
- Eviter les rotations exclusivement céréalières dans les secteurs sensibles, ainsi que l'installation de céréales à la place ou à proximité de prairies humides fraîchement retournées.
- Respecter un équilibre graminées / dicotylédones dans la composition des bandes enherbées afin de réduire l'effet réservoir pour les Zabres qui peuvent constituer une menace pour la parcelle voisine (sauf développement rapide d'une faune prédatrice efficace) mais aussi un risque pour la bande enherbée elle-même.
- Envisager, au cas par cas, une protection avec le traitement des semences AUSTRAL PLUS disponible sur céréales à pailles. Cette recommandation ne concerne que des situations de présence significative de Zabres, si les mesures de contrôle agronomique n'ont pas été mises en œuvre.

En cas de symptômes observés, les traitements de rattrapage restent très aléatoires, la multiplication des interventions n'est pas envisageable. Les résultats obtenus avec l'application d'un insecticide autorisé à base de deltaméthrine (diverses spécialités) sur céréales sont dépendants du stade de développement des larves de Zabre. La priorité de la lutte doit revenir à l'adoption des mesures prophylactiques, rotation des cultures et travail du sol, citées précédemment.

Bibliographie et source de données

Source des informations :

- Rapports de la Sous-direction de la Protection des Végétaux concernant l'évolution annuelle des insectes ravageurs sur céréales à paille.
- Fiches de synthèse des DRAF/SRPV concernant l'évolution des ravageurs sur céréales.

Banques de données :

- LNPV - Unité d'entomologie

Crédit photo

- Jacques Moinard - DRAF-SRPV Midi Pyrénées
- Olivier Pillon - DRAF-SRPV Champagne Ardenne - Antenne 10 & 52

Bibliographie

- **Phytoma N°446 Janvier 1993 - Le zabre des céréales : un ravageur encore mal connu. M Martinez et O Pillon**
- **Phytoma N° 520 Janvier 1999 - Le Zabre des céréales : Il fait surface dans les Pays de la Loire et en Bretagne. J Jullien.**
- Choisir 2004 - Le Zabre : Une lutte en végétation difficile. Pierre Taupin. 2 pp.
- Phytoma N° 576 Novembre 2004 - Rotation et travail du sol ; pour être économe en produits phytosanitaires. M Delos et al.